

**HIJBUNGKAIT KEMAHIRAN KUANTITATIF DENGAN PRESTASI
PELAJAR**

Oleh

KHATIJAH BT MT YATIM

**Kertas Projek ini diserahkan kepada Sekolah Siswazah
untuk memenuhi sebahagian daripada keperluan
Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan)
Universiti Utara Malaysia.**

**KHATIJAH BT MT YATIM
2000, Hakcipta Terpelihara**



Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia

PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

KHATIJAH BT.MT YATIM

calon untuk Ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Pengurusan)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

HUBUNGKAIT KEMAHIRAN KUANTITATIF DENGAN PRESTASI PELAJAR

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory
knowledge of the field is covered by the project paper).

Nama Penyelia
(Name of Supervisor) : En. Abdul Halim Abdul

Tandatangan
(Signature) : [Signature]

Tarikh
(Date) : 30-10-2000

KEBENARAN MENGGUNA

Dalam menyerahkan projek ini, sebagai memenuhi keperluan pengajian lepas ijazah Universiti Utara Malaysia (UUM), saya bersetuju supaya pihak Perpustakaan UUM mengadakan Kertas Projek ini bagi tujuan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa kebenaran untuk membuat salinan, keseluruhan atau sebahagian daripadanya, bagi tujuan akademik mestilah mendapat kebenaran daripada Penyelia saya, atau semasa ketiadaan beliau, kebenaran tersebut boleh diperolehi daripada Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang penyalinan, penerbitan atau penggunaan ke atas keseluruhan atau sebahagian tesis ini untuk pemerolehan kewangan tidak dibenarkan kecuali mendapat kebenaran daripada saya.

Di samping itu, pengiktirafan kepada saya dan UUM seharusnya diberikan dalam sebarang kegunaan bahan-bahan yang terdapat di dalam tesis ini.. Permohonan untuk kebenaran membuat salinan atau lain-lain kegunaan, sama ada secara keseluruhan atau sebagainya boleh dibuat dengan menulis kepada

Dekan
Sekolah Siswazah
Universiti Utara Malaysia
06010 UUM, SINTOK,
KEDAH DARUL AMAN.

ABSTRAK

Pembangunan sumber manusia merupakan di antara aspek yang penting dalam merealisasikan Wawasan 2020. Negara memerlukan tenaga yang banyak di dalam bidang sains dan teknologi bagi memenuhi matlamat wawasan ini. Dan golongan rakyat yang akan memainkan peranan utama dalam menjayakan wawasan ini merupakan para pelajar yang masih di bangku sekolah. Terdapat laporan yang menyatakan bahawa kelemahan di dalam mata pelajaran matematik merupakan di antara punca kadar keciciran pelajar bumiputera yang agak tinggi di IPTS. Senario ini menunjukkkan betapa pentingnya penggunaan kemahiran matematik bagi seseorang pelajar. Kajian ini akan cuba mengenalpasti sama ada terdapat hubungkait yang signifikan di antara prestasi pelajar dengan kemahiran kuantitatif mereka. Di sebabkan kemahiran kuantitatif di sekolah adalah di dominasi oleh kemahiran matematik maka di dalam kajian ini dan seterusnya kemahiran kuantitatif adalah dirujuk sebagai kemahiran matematik. Faktor kemahiran kuantitatif yang di uji ialah pencapaian pelajar di dalam mata pelajaran kuantitatif, persepsi pelajar terhadap mata pelajaran kuantitatif serta kecerdasan logik matematik pelajar. Kajian ini telah di jalankan ke atas 360 orang pelajar tingkatan empat di sepuluh buah sekolah di dalam daerah Kota Setar. Kajian ini menggunakan borang soal selidik yang mengandungi 44 item. Sementara kaedah statistik yang digunakan di dalam kajian ini ialah Anova sehala dan Ujian-t. Hasil kajian menunjukkan adanya hubungkait di antara prestasi akademik pelajar dengan kemahiran kuantitatif pelajar. Di dapati juga wujudnya hubungkait di antara tahap penglibatan pelajar di dalam ko-kurikulum dengan pencapaian pelajar di dalam mata pelajaran kuantitatif. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi maklumat tambahan yang berguna kepada para pegawai dan guru dalam merancang program-program dan aktiviti-aktiviti bagi mengatasi masalah prestasi akademik dan ko-kurikulum yang rendah di kalangan pelajar-pelajar terutama di kalangan pelajar-pelajar melayu.

ABSTRACT

Human resource development is one of the important aspects in the realization of Vision 2020. Our nation needs a lot of man power in the science and technological area to fulfil this vision. Our students will have to play the main role towards this realization. There were reports stating that the weakness in mathematics was one of the main factors of high dropouts among bumiputra students in IPTS. This scenario shows how important is the mathematical skills to students. This study will try to identify whether there is significant correlation between students' achievement and their quantitative skills. The quantitative skill factor being studied was the students' achievement in quantitative subjects, students' perception towards quantitative subject and students' mathematical logic intelligence. This study has been conducted on 360 form four students in 10 secondary schools in the district of Kota Setar. This study was conducted by using questionnaire with 44 items. Meanwhile the statistical approach was ONE-WAY-ANOVA and T-TEST. Findings showed that there is correlation between students' academic achievement and students' quantitative skill. There also correlation between students' participation level in co-curricular activities and students' achievement in quantitative subjects. It is hoped that the findings of this study will give information to officers and teachers in planning programmes and activities to overcome the problem of low achievement among students in academic and co-curricular activities especially the malay students.

PENGHARGAAN

ALHAMDULLILLAH, segala pujian ke hadrat ALLAH S. W. T. di atas rahmatnya yang membolehkan kajian ini diselesaikan dalam tempoh waktu yang ditetapkan. Penghargaan khusus dan jutaan terima kasih ditujukan kepada penyelia saya, En Abdul Halim Abdul, di atas segala tunjuk ajar, teguran dan bimbingan yang telah diberikan.

Penghargaan juga dirakamkan kepada Pengarah Institut Aminuddin Baki dan Profesor Madya Dr. Ibrahim Abdul Hamid, Dekan Sekolah Siswazah, yang telah memberikan peluang ini

Tidak ketinggalan juga diucapkan jutaan terima kasih kepada para pensyarah yang tidak jemu mencurahkan ilmu, kakitangan Sekolah Siswazah, Universiti Utara Malaysia, serta rakan-rakan kohort 9 Program Kembar IAB-UUM, yang banyak membantu dalam segenap aspek.

Akhir sekali, penghargaan ikhlas kepada emak dan abah tercinta serta adik-adik yang telah memberi sokongan dan dorongan di sepanjang tempoh pengajian serta mendoakan kejayaan saya.

KHATIJAH BT MT YATIM,
Sekolah Siswazah,
Universiti Utara Malaysia,
06010 UUM, SINTOK,
KEDAH DARUL AMAN.

KANDUNGAN

	Muka Surat
KEBENARAN MENGGUNA.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGHARGAAN	iv
KANDUNGAN	v
SENARAI JADUAL	vii
SENARAI RAJAH	viii

BAB SATU : PENGENALAN

1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang masalah	4
1.3 Pernyataan masalah	9
1.4 Objektif kajian	10
1.5 Hipotesis kajian	11
1.6 Kepentingan kajian	12
1.7 Skop dan Batasan Kajian	12

BAB DUA : ULASAN KARYA

2.1 Pendahuluan	14
2.2 Kenahiran Kuantitatif	14
2.3 Kemahiran Matematik	16
2.4 Persepsi	19
2.5 Prestasi Pelajar	21
2.6 Tinjauan ke atas kajian yang berkaitan	27
2.7 Rumusan	35

BAB TIGA : METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pendahuluan	36
3.2 Reka bentuk kajian	36
3.3 Instumen kajian	40
3.4 Kajian rintis	42
3.5 Populasi dan persampelan subjek kajian	43
3.6 Tatacara kajian	46
3.7 Penganalisan data	46

BAB EMPAT : ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

4.1 Pendahuluan	49
4.2 Analisis ciri-ciri latarbelakang sampel kajian	50
4.3 Analisis ujian kebolehpercayaan	64
4.4 Ujian hipotesis	65
4.5 Kesimpulan	75

BAB LIMA : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.1 Pendahuluan	77
5.2 Ringkasan kajian	77
5.3 Masalah kajian	79
5.4 Dapatan kajian	79
5.5 Kesimpulan kajian	86
5.6 Implikasi kajian	87
5.7 Cadangan untuk penyelidikan lanjut	88

BIBLIOGRAFI	90
--------------------	----

LAMPIRAN

1. Borang soal selidik	94
2. Surat kebenaran EPRD	101
3. Surat kebenaran Jabatan Pendidikan Kedah	103

SENARAI JADUAL

Jadual	Muka Surat
3.1 Taburan Item Soal Selidik	42
3.2 Taburan Sekolah dan Pelajar Tingkatan Empat Di Daerah Kota Setar...	45
3.3 Alat Statistikal.....	48
4.1 Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina.....	50
4.2 Latar Belakang Responden Berdasarkan Ras.....	51
4.3 Latar Belakang Responden Berdasarkan Aliran	52
4.4 Latar Belakang Responden Berdasarkan Bilangan Adik Beradik.....	52
4.5 Latar Belakang Responden Berdasarkan Urutan Kelahiran.....	53
4.6 Latar Belakang Responden Berdasarkan Tempat Di besarkan Dan Tempat Bersekolah Semasa Di sekolah Rendah	54
4.7 Latar Belakang Responden Berdasarkan Gred Pencapaian Matematik PMR	55
4.8 Latar Belakang Responden Berdasarkan Taraf Pendidikan Ibu Bapa.....	56
4.9 Latar Belakang Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bapa.....	57
4.10 Latar Belakang Responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan Ibu Bapa.....	59
4.11 Latar Belakang Responden Berdasarkan Kursus Yang Di hadiri.....	60
4.12 Latar Belakang Responden Berdasarkan Jawatan Bidang Bukan Ko-kurikulum Yang Di Sandang.....	61
4.13 Latar Belakang Responden Berdasarkan Kemahiran Matematik Pelajar.....	62
4.14 Latar Belakang Responden Berdasarkan Bidang Kegiatan Ko-kurikulum Yang Diceburi Di Sekolah.....	63
4.15 Latar Belakang Responden Berdasarkan Keputusan Peperiksaan Penggal Pertama Tingkatan 4.....	63
4.16 Latar Belakang Responden Berdasarkan Penyertaan Di dalam Sukan Tahunan Sekolah.....	64

4.17 Keputusan Ujian Kebolehpercayaan Instrumen Kajian.....	65
4.18 Keputusan Perbezaan Gred Matematik Pelajar Di antara Prestasi Akademik Pelajar Yang Cemerlang Atau Yang Lemah.....	67
4.19 Keputusan Perbezaan Kemahiran Matematik Pelajar Di antara Prestasi Akademik Pelajar Yang Cemerlang Atau Yang Lemah.....	68
4.20 Keputusan Perbezaan Persepsi Pelajar Terhadap Mata Pelajaran Kuantitatif Di Antara Prestasi Akademik Pelajar Yang Cemerlang atau Yang Lemah.....	69
4.21 Keputusan Perbezaan Kecerdasan Logik Matematik Pelajar Di antara Prestasi Akademik Pelajar Yang Cemerlang Atau Yang Lemah.....	70
4.22 Keputusan Perbezaan Gred Matematik Pelajar Di antara Tahap Penglibatan Pelajar Di dalam Ko-kurikulum.....	71
4.23 Keputusan Perbezaan Kemahiran Matematik Pelajar Di antara Tahap Penglibatan Pelajar Di dalam Ko-kurikulum.....	72
4.24 Keputusan Perbezaan Persepsi Pelajar Terhadap Mata Pelajaran Kuantitatif Di antara Tahap Penglibatan Pelajar Di dalam Ko-kurikulum.....	74
4.25 Keputusan Perbezaan Kecerdasan Logik Matematik Pelajar Di antara Tahap Penglibatn Pelajar Di dalam Ko-kurikulum.....	75

SENARAI RAJAH

Rajah	Muka Surat
2.4	Faktor Mempengaruhi Persepsi Dan Kaitannya Dengan Perlakuan 20
3.1	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Pelajar Di kalangan Pelajar Tingkatan Empat Dalam Daerah Kota Setar..... 37
4.1	Pendidikan Tertinggi Bapa.....56
4.2	Pendidikan Tertinggi Ibu..... 56
4.3	Jenis Pekerjaan Bapa..... 58
4.4	Jenis Pekerjaan Ibu..... 58
4.5	Jumlah Pendapatan Bulanan Ibu Bapa..... 59

BAB SATU

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Dasar Pendidikan Kebangsaan digubal bagi memenuhi aspirasi negara dan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan negara. Setiap organisasi mempunyai misi yang tersendiri. Pencapaian misi menggambarkan kejayaan organisasi tersebut. Begitu juga dengan Kementerian Pendidikan Malaysia. Pernyataan misinya ialah

*“.....membangunkan sistem pendidikan yang berkualiti
dan bertaraf dunia bagi memperkembangkan potensi individu
epenuhnya dan memenuhi aspirasi negsara Malaysia.....”*

Di antara matlamat pendidikan negara pula ialah menyediakan sumber tenaga manusia untuk keperluan dan kemajuan negara. Dasar Pendidikan Kebangsaan, Misi Pendidikan dan Matlamat Pendidikan adalah jelmaan daripada Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) yang menjadi teras dan tunjang bagi semua aktiviti dan program pendidikan. Pendidikan adalah pelaburan jangka panjang untuk menyediakan tenaga mahir generasi yang akan menjawab cabaran masa akan datang. Sebenarnya pendidikan dihubungkan dengan usaha menyongsong dan melihat kedudukan pada

The contents of
the thesis is for
internal user
only

BIBLIOGRAFI

BAHAN PENERBITAN

- Abdul Latif Samian, (1992). Sejarah Matematik. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Ahmad Sarji Abdul Hamid, (1991). Malaysia's Vision 2020. Petaling Jaya: Pelanduk Publication.
- Armstrong, T.,(1994). Multiple Intelligences in the classroom. Virginia: ASCD Publications.
- Asmah Hj Omar, (1986). Bahasa dan alam pemikiran Melayu. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Bell, A. W. , Costello, J. and Kuchermann, D. (1983). Research on learning and teaching. Chippenham: Anthony rowe Ltd.
- Crow, L. D. & Crow, A. (1983). Psikologi pendidikan untuk Perguruan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Feldman, D. H. , Csikszentmihalyin, M and Gardner, H. (1994). Changing the world: A framework for the study of creativity. USA: Greenwood Publication Group, Inc.
- Frank J. Swetz dan Liew Su Tim, (1986). Pengajaran Matematik di sekolah menengah Malaysia. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Frank J. Swetz dan Liew Su Tim, (1988). Pengajaran matematik KBSR. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd..
- Gardner, H. (1991). Seven ways of knowing teaching for multiple intelligences. Illinois: Training and Publishing, Inc.
- Kamarudin Kachar, (1984). Pendidikan dan dasar ekonomi baru: Antara harapan dan pencapaian matlamat dari aspek kuantiti dan kualiti. Konpen IX Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Mahathir b. Mohamad, (1994). Wawasan 2020. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.

- McCallum, R and Whitlow, R. ,(1994). Linking mathematics and language: Practical classroom activities. Ontario: the Pippin Teacher" Library.
- Mok Soon Sang, (1989). Psikologi, strategi pengajaran dan penilaian matematik. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Mohd. Majid Konting, (1990). Kaedah penyelidikan pendidikan. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Robiah Sidin, (1994). Pendidikan di Malaysia: Cabaran untuk masa depan. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Sheikh Othman Sheik Salim, Md. Nor Hj. Ab. Ghani dan Ibrahim Ahmad (ed.), (1989). Kamus Dewan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sekaran, U, (2000). Research methods for business: a skill building approach. New York: John Wiley & Son.
- Shaharir bin Mohamad Zain, (1984). Prosiding ! Universiti Kebangsaan Malaysia: Dasar dan peranan pendidikan matematik di Malaysia. Bangi: Penerbitan UKM.
- Sprinthall, R. C. and Sprinthall, N. M. ,(1974). Educational Psychology: A development approach. New York: Addison-Wesley.
- Stipek, D. J. , (1988). Motivation to learn: From theory to practice. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Sulaiman Masri, (1996). Pelajar cemerlang. Kuala Lumpur: Utusan Publication and Distribution Sdn. Bhd.
- Vasudevan T. Arasoo, (1988). Kegiatan ko-kurikulum, penyeliaan dan pentadbiran. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Walker, J. E. and Shea, T. M. ,(1995). Behavior management: A practical approach for educator.(9th edition). Englewood Cliff, N. Jersey: Prentice Hall Inc.

BAHAN YANG TIDAK DITERBITKAN

- Chua Hong Tam, (1998). Pengenalan kepada pelbagaian kecerdasan. Institut Aminudin Baki.

- Kamal Ariffin bin Mohd. Atan, (1994). Strategi peningkatan minat pelajar bumiputera dalam bidang matematik. Kertas kerja dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan “Ke arah peningkatan pencapaian pelajar-pelajar bumiputera dalam bidang matematik oleh YPM dan UTM”. Kuala Lumpur.
- Idrus b. Ibrahim, (1998). Pencapaian matematik di peringkat menengah rendah. Tesis Sarjana IAB/UUM yang tidak diterbitkan.
- Mohamad Rashidi B. Md Razali, (1994). Strategi pengajaran matematik yang berkesan. Kertas kerja dibentangkan dalam Seminar Kebangsaan “Ke arah peningkatan pencapaian pelajar-pelajar bumiputera dalam bidang matematik oleh YPM dan UTM”. Kuala Lumpur.
- Malaysia, Kementerian Pendidikan, (1998). Apa itu Ujian Penilaian Tingkatan Enam dan Matrikulasi. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Malaysia, Kementerian Pendidikan, (1998). Buku Panduan Penilaian Aktiviti Kokurikulum Sekolah Menengah. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan.
- Nuraihan Bt. Ahmad, (1997). Penentu-penentu pencapaian matematik PMR pelajar-pelajar ting. 4 di Daerah Hulu Perak. Tesis Sarjana IAB/UUM yang tidak diterbitkan.
- Ismorning b. Ismail, (1997). Kecenderungan pelajar dalam pemilihan jurusan sains di Daerah Kota Setar. Tesis Sarjana IAB/UUM yang tidak diterbitkan.

JURNAL

- Ascher, C. (1988). High school graduates in entry level jobs. What do employers want?. ERIC/ CUE Digest, 40.
- Brattesani, K. Weinstein, R. and Marshall, H. (1984). Student perception of differential teacher treatment as moderators of teacher expectation effects. Journal of Educational Psychology, 76,226-247.
- Davies, J. and Brember, I. , (1999). Standards in mathematics in year 2 and 6: a 9 year cross-sectional study. Educational Review, 51,3, 243-250.
- Heimlich, J. E., (1993). Environmental studies and environment careers. ERIC/ CSMEE Digest.
- Kemp, B. ,(1996). Numeracy and managers: A preliminary investigation. Journal of Applied Management Studies, 5, 1, 63-75.

- Spencer, C. and Francis, G., (198). Quantitative skills: Do we practice what we preach? Management Accounting, 76, 7, 64-65.
- Puttnins, L. A. , (1999). Literacy, numeracy and non-verbal reasoning skills of South Australian young offenders. Journal of Education, 43, 2, 157-171.
- Xin Ma and Willms, J. D. , (1999). Dropping out of advanced mathematics: How much do students and schools contribute to the problem?. Educational Evaluation and Policy Analysis, 21, 4, 365-383.

SURAT KHABAR

- “Saran pengajaran Statistik di IPT digubal semula”, Utusan Malaysia, 20 April 2000.
- “Pelajar Melayu..... gagal menyerlah dalam kerjaya profesional”, Utusan Malaysia, 26 April 2000.
- “Sistem Persekolahan perlu beberapa ujian”, Utusan Malaysia, 19 Feb 2000.
- “Kementerian sasar 60% Pelajar Sains”, Utusan Malaysia, 1 Mac 2000.
- “Kembali kepada asas 3M”, Utusan Malaysia, 17 Feb 1999.